

Perbandingan Efektivitas Media Cetak (Folder dan Poster-Kalender) dan Penyajian Tanaman Zodia terhadap Peningkatan Pengetahuan Masyarakat

L. Marlina^{a)}, A. Saleh^{b)}, dan R.W.E. Lumintang^{b)}

^{a)} Puslitbang Perkebunan-Badan litbang Pertanian Deptan, Jl. Tentara Pelajar No. 1 Bogor Jawa Barat 16161

Telp : 0251-313083 Fax : 336194, Email : crie@indo.net.id, ^{b)} Mayor Komunikasi Pembangunan, Gedung Departemen KPM IPB Wing 1 Level 5, Jalan Kamper Kampus IPB Darmaga, Telp. 0251-8420252, Fax. 0251-8627797

Abstrak

Objectives of research were to determine the combination treatment of printed material (folder media and calendar-poster) combined with Zodia plant toward increasing community knowledge in North Bogor sub-district. Design of research was a quasi-experimental design. Sample was chosen in the endemic area of dengue disease (DBD). Sampling design was a separate sample pretest-posttest control group design. Experimental design was a 2x3 factorial design. Respondents were totally 90 housewives, divided into six groups. Research result was: (1) effectiveness of printed media can be increased toward physical media usage; (2) increasing knowledge was very effective toward media combination; (3) folder combined with Zodia plant was more effective to increase community knowledge; Community knowledge was emphasis on utilizing Zodia plant to prevent mosquito as an agent of dengue disease; (4) several characteristic factors were increase community knowledge effectively, (5) innovation factors were also effectively increase community knowledge. It was concluded that folder media combined with Zodia was the most effective media to deliver a message of Zodia plant to increase community knowledge.

Keywords: *folder, calendar-poster, Zodia, innovation, knowledge*

1. Pendahuluan

1.1 Latar Belakang Penelitian

Di Indonesia, demam berdarah dengue (DBD) merupakan salah satu penyakit yang harus ditanggulangi bersama. Di wilayah Bogor, provinsi Jawa Barat, jumlah penderita DBD terus mengalami peningkatan, baik dari segi jumlah maupun daerah yang terkena. Strategi untuk pencegahan meluas dan bertambahnya kasus DBD sampai saat ini masih memerlukan metode yang tepat dalam pelaksanaannya, dengan melibatkan peran serta masyarakat. Berdasarkan laporan Dinas Kesehatan Kota Bogor, data penyebaran kasus DBD pada tahun 2007 terdapat penderita sebanyak 1807 orang dan meninggal 10 orang. Tahun 2008 terlihat ada peningkatan ke arah yang lebih baik yaitu pada kasus penderita turun menjadi 1345 orang dan meninggal sembilan orang, sedangkan tahun 2009 baru tercatat sampai dengan bulan Februari berjumlah 448 orang

penderita dan tidak ada yang meninggal (DKK Bogor 2009).

Pemberantasan DBD akan berhasil dengan baik jika upaya Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) dengan 3M Plus dilakukan secara sistematis, terus-menerus berupa gerakan serentak, sehingga dapat mengubah perilaku masyarakat dan lingkungannya ke arah perilaku dan lingkungan yang bersih dan sehat, tidak kondusif untuk hidup nyamuk *Aedes Aegypti*. Cara lain pemberantasan nyamuk vektor demam berdarah yaitu dengan bioinsektisida yang menggunakan Teknik Serangga Mandul (TSM). Pemberantasan dengan TSM ini nantinya, nyamuk-nyamuk jantan yang telah dimandulkan dengan sinar Gamma itu dilepaskan ke alam. Melalui persaingan kawin dengan jantan produktif di alam, produktivitas nyamuk betina di alam diharapkan menurun. Namun upaya ini baru akan diaplikasikan pada Semester I tahun 2009 (Kompas 2008).

Perbandingan Efektivitas Media Cetak (Folder dan Poster-Kalender) dan Penyajian Tanaman Zodia terhadap Peningkatan Pengetahuan Masyarakat

Judarwanto (2007) juga menyatakan bahwa upaya pencegahan lain di samping 3M tetap harus diupayakan. Salah satunya dapat melakukan upaya mencegah gigitan nyamuk dengan menggunakan obat gosok anti nyamuk, tidur dengan kelambu, menyemprot rumah dengan obat nyamuk yang tersedia di pasaran. Pencegahan alternatif lainnya yang mulai dilakukan adalah penggunaan tanaman pengusir nyamuk seperti Zodia. Menurut hasil analisa yang dilakukan di Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Obat (Balitro) dengan gas kromatografi, minyak yang disuling dari daun tanaman ini terbukti mengandung linalool (46 persen) dan α -pinene (13,26 persen) dimana linalool sudah sangat dikenal sebagai pengusir (repellent) nyamuk (Kardinan 2004). Pengujian yang dilakukan terhadap nyamuk demam berdarah (*Aedes Aegypti*), yaitu dengan cara menggosokkan daun Zodia ke lengan, lalu lengannya dimasukkan ke kotak yang berisi nyamuk demam berdarah dan dibandingkan dengan lengan yang tanpa digosok dengan daun Zodia, menunjukkan bahwa daun Zodia mampu menghalau nyamuk selama enam jam dengan daya halau (daya proteksi) sebesar lebih dari 70 persen (Kadinan 2004).

Tanaman Zodia merupakan harapan baru untuk menghalau serangan nyamuk demam berdarah di masa mendatang, yaitu gerakan kembali ke alam dengan memanfaatkan tanaman di sekitar kita untuk memerangi wabah demam berdarah. Informasi yang sangat bermanfaat ini tidak mungkin diketahui masyarakat Indonesia terutama yang bukan penduduk Papua, jika tidak disosialisasikan dengan baik dan tepat. Peran komunikasi dalam hal ini sangat penting dan dibutuhkan untuk menyampaikan informasi kepada masyarakat luas tentang khasiat tanaman Zodia

sebagai pengusir nyamuk yang ampuh dan ramah lingkungan.

Diseminasi atau penyebarluasan informasi untuk menjangkau masyarakat luas ini dapat dilakukan melalui media massa seperti televisi, koran, majalah dan media cetak lainnya seperti folder, brosur, leaflet dan lain sebagainya. Di samping media elektronik ada juga media cetak yang memiliki beberapa keunggulan seperti: bentuknya praktis, komunikasi bisa mengatur sendiri suasana, metode dan kecepatan pesannya, komunikasi dapat mengulang-ngulang pesan yang belum dipahami, dan pesan bisa disimpan sehingga bisa dibaca kembali bila dibutuhkan. Salah satu media cetak (*printed material*) yang murah dan mudah dibuat adalah media folder yang merupakan media komunikasi grafis produk atau jasa yang bentuknya memiliki beberapa lipatan. Folder termasuk ke dalam desain grafis yaitu merancang/menyusun bahan (huruf, gambar dan unsur grafis lain) menjadi informasi visual pada media (cetak) yang dimengerti publik.

Folder dan poster dipandang dapat menjangkau khalayak luas yang heterogen dan tidak dikenal serta mampu mempertinggi minat dan meningkatkan pengetahuan. Kondisi ini sangat cocok dalam upaya mendiseminasikan informasi inovasi kepada ibu-ibu rumah tangga tentang pengusiran nyamuk dengan tanaman Zodia. Media ini dipandang tepat untuk masyarakat dalam hal ini ibu-ibu rumah tangga usia menengah ke atas dalam menggugah daya imajinatif serta meningkatkan pengetahuan.

1.2 Perumusan Masalah

Penelitian ingin mengetahui efek dari kedua media cetak (folder dan poster-kalender) dan obyek tanaman Zodia dalam menyosialisasikan tana-

man Zodia terhadap peningkatan pengetahuan masyarakat. Berdasarkan uraian di atas, maka penelitian ini diharapkan dapat menjawab permasalahan sebagai berikut:

1. Apakah penggunaan media cetak (folder dan poster-kalender) bagi penyampaian pesan tentang Zodia tanaman pengusir nyamuk efektif terhadap peningkatan pengetahuan masyarakat?
2. Apakah pemberian obyek tanaman Zodia bagi penyampaian pesan tentang Zodia tanaman pengusir nyamuk efektif terhadap peningkatan pengetahuan masyarakat?
3. Kombinasi perlakuan media cetak (folder dan poster-kalender) berikut tanaman Zodia yang mana yang efektif terhadap peningkatan pengetahuan masyarakat?
4. Apakah faktor karakteristik individu berpengaruh terhadap peningkatan pengetahuan masyarakat?
5. Apakah faktor sifat inovasi berpengaruh terhadap peningkatan pengetahuan masyarakat?

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian bertujuan untuk:

1. Menganalisis efektivitas penyampaian pesan tentang tanaman Zodia melalui media cetak (folder dan poster-kalender) terhadap peningkatan pengetahuan masyarakat.
2. Menganalisis efektivitas pemberian obyek tanaman Zodia terhadap peningkatan pengetahuan masyarakat.
3. Mengetahui kombinasi perlakuan media cetak (folder dan poster-kalender) berikut tanaman Zodia yang mana yang efektif terhadap peningkatan pengetahuan masyarakat.
4. Mengidentifikasi faktor karakteristik individu yang berpengaruh

terhadap peningkatan pengetahuan masyarakat.

5. Mengidentifikasi faktor sifat inovasi yang berpengaruh terhadap peningkatan pengetahuan masyarakat.

1.4 Kegunaan Penelitian

Penelitian diharapkan dapat menimbulkan kegunaan antara lain:

1. Menghasilkan media cetak (folder dan poster-kalender) yang dapat digunakan sebagai salah satu alternatif dalam penyampaian informasi tanaman Zodia kepada khalayak.
2. Sebagai masukan bagi Dinas Kesehatan Kota (DKK) Bogor dalam menyampaikan cara pengusiran nyamuk DBD yang ramah lingkungan kepada khalayak dengan bentuk media informasi yang praktis.
3. Pemberi masukan dan bahan pertimbangan bagi Lembaga Penelitian dalam mendiseminasikan hasil penelitiannya.

1.4 Kerangka Berpikir

Peningkatan pengetahuan masyarakat terhadap inovasi tanaman Zodia sebagai pengusir nyamuk merupakan akibat dari keterdedahan terhadap media cetak (folder dan poster-kalender) serta obyek tanaman Zodia merupakan selisih skor pengetahuan setelah membaca folder dan/atau poster-kalender dan menerima obyek tanaman Zodia dengan skor sebelum membaca folder dan/atau poster-kalender dan menerima obyek tanaman Zodia. Peningkatan pengetahuan ini cenderung bervariasi di antara para responden sebagai akibat dari beberapa faktor yang berhubungan dengan proses komunikasi melalui media folder dan/atau poster-kalender tentang tanaman Zodia dan terpaan obyek tanaman Zodia itu sendiri.

Perbandingan Efektivitas Media Cetak (Folder dan Poster-Kalender) dan Penyajian Tanaman Zodia terhadap Peningkatan Pengetahuan Masyarakat

Terpaan pesan folder dan/atau poster-kalender serta obyek tanaman Zodia merupakan variabel bebas/aktif dalam penelitian ini, sedangkan variabel tidak bebas berupa peningkatan pengetahuan masyarakat dalam mengadopsi tanaman Zodia sebagai pengusir nyamuk. Pengukuran berikutnya adalah membandingkan antara terpaan pesan media cetak (folder dan poster-kalender) dengan atau tanpa tanaman Zodia serta terpaan obyek tanaman Zodia tanpa media cetak terhadap peningkatan pengetahuan masyarakat. Sedangkan variabel lainnya (variabel anteseden) berupa faktor karakteristik individu dan faktor sifat inovasi diukur untuk mengetahui peranannya terhadap peningkatan pengetahuan.

1.5 Hipotesis

Berdasarkan kerangka pemikiran dan tinjauan pustaka yang telah diuraikan sebelumnya maka beberapa hipotesis diuji kebenarannya dalam penelitian ekperimental ini.

Hipotesis pertama (H_1), bahwa media cetak (folder dan poster-kalender) yang disertai tanaman Zodia lebih efektif dalam peningkatan pengetahuan masyarakat pada penyampaian informasi tentang tanaman Zodia sebagai pengusir nyamuk, dibandingkan dengan yang tanpa Zodia. Hipotesis kedua (H_2), bahwa pemberian obyek tanaman Zodia lebih efektif jika digunakan untuk menyampaikan informasi tentang tanaman Zodia dalam meningkatkan pengetahuan masyarakat. Hipotesis ketiga (H_3), bahwa pemberian kombinasi antara media folder atau poster-kalender dan obyek tanaman Zodia yang digunakan, dalam upaya menghasilkan media komunikasi yang paling efektif. Hipotesis ketiga ini merupakan kombinasi dari dua hipotesis terdahulu, dengan asumsi bahwa hipotesis satu dan dua

tersebut benar. Hipotesis keempat (H_4), bahwa faktor karakteristik individu berperan memperkuat peningkatan pengetahuan masyarakat dalam mengadopsi tanaman Zodia. Hipotesis kelima (H_5), bahwa faktor sifat inovasi berperan memperkuat peningkatan pengetahuan masyarakat dalam mengadopsi tanaman Zodia.

2. Tinjauan Pustaka

2.1 Proses Komunikasi

Theodornoson dan Theodornoson (1969) seperti diacu dalam Bungin (2007) memberi batasan lingkup *communication* berupa penyebaran informasi, ide-ide, sikap-sikap, atau emosi dari seorang atau kelompok kepada yang lain (atau lain-lainnya terutama melalui simbol-simbol. Diper tegas Effendy (2000) yang mengatakan komunikasi sebagai proses komunikasi pada hakikatnya adalah proses penyampaian pikiran atau perasaan oleh seseorang (komunikator) kepada orang lain (komunikan). Pikiran bisa merupakan gagasan, informasi, opini dan lain-lain yang muncul dari benaknya. Perasaan bisa berupa keyakinan, kepastian, keraguan, kekhawatiran, kemarahan, keberanian, kegairahan dan sebagainya yang timbul dari lubuk hati. Definisi lain tentang komunikasi (Berlo 1960; Kincaid & Schramm 1987; Rogers 2003) ialah proses penyampaian informasi atau pesan dari sumber kepada penerima, dengan tujuan timbulnya respons dari penerima sehingga melahirkan kesamaan makna.

2.2 Peran Media Cetak sebagai Penyampai Pesan Komunikasi Pembangunan

Komunikasi pembangunan merupakan serangkaian usaha mengomunikasikan program-program pembangunan kepada masyarakat supaya mereka ikut

serta dan memperoleh manfaat dari kegiatan pembangunan tersebut. Kegiatan mendidik dan memotivasi masyarakat merupakan unsur yang paling utama dalam komunikasi pembangunan. Tujuannya untuk menanamkan gagasan-gagasan, sikap mental dan mengajarkan keterampilan yang dibutuhkan oleh suatu negara berkembang.

Pesan pembangunan dapat disampaikan melalui media massa seperti televisi, radio, surat kabar, majalah, film teatrikal dan media cetak lainnya seperti poster, pamflet, spanduk dan lain sebagainya. Media cetak merupakan media generasi kedua sebelum ada teknologi media elektronik. Jahi (1988) menyatakan bahwa yang dimaksud dengan media cetak yang berkaitan dengan pembangunan adalah surat kabar.

a. Folder

Folder yaitu suatu publikasi yang dibuat di atas selembar kertas. Umumnya kertas tersebut berukuran A4 atau 21 cm x 29,7 cm dan seringkali dilipat dua, lipat tiga atau lipat empat. Lipatan dapat berupa lipatan ke samping atau ke atas dan setiap bagian merupakan unit yang efektif (Montagnes 1991). Definisi lainnya, folder adalah media cetak yang menyajikan pesannya melalui tulisan, terdiri dari sebuah lembaran kertas yang dilipat sesuai dengan keinginan pembuatnya (Turnbull & Baird 1975, diacu dalam Rochalia 2005).

b. Poster

Montagnes (1991) menyatakan bahwa poster merupakan selembar kertas atau karton dengan sedikit kata-kata dan ilustrasi yang digunakan untuk menyampaikan pesan sederhana. Poster biasanya dipasang di suatu tempat dimana diharapkan agar orang akan melihatnya berulang kali dan harus

dibuat dalam bentuk yang tepat untuk lokasi tertentu.

c. Kalender

Rukyatul Hilal Indonesia (2008) menyatakan bahwa pada dasarnya, di dunia ini ada tiga macam bentuk kalender yang berdasarkan pergerakan matahari dan bulan yaitu: (a) Kalender Matahari = *Solar Calendar*; (b) Kalender Bulan = *Lunar Calendar*; (c) Kalender Bulan-Matahari = *Luni-Solar Calendar*.

2.3 Efektivitas Pesan

Komunikasi bisa dikatakan efektif jika: (a) pesan yang disampaikan dapat dipahami oleh komunikan, (b) komunikan bersikap atau berperilaku seperti apa yang dikehendaki oleh komunikator dan (c) ada kesesuaian antar-komponen. Menurut teori tentang efektivitas pesan yang berasumsi bahwa jika komunikasi diharapkan efektif maka pesan-pesannya perlu dikemas sedemikian rupa sehingga sesuai atau merupakan kebutuhan komunikan. Menarik perhatian, dalam arti baru tidak biasa. Simbol yang digunakan hendaknya mudah dipahami, meliputi bahasa, istilah, kata-kata atau kalimatnya. Komunikator menganjurkan menggunakan sesuatu, maka hendaknya sesuatu tersebut mudah didapat dengan menggunakan cara tertentu, termasuk misalnya tentang tempatnya (Schramm 1973, diacu dalam Hamidi 2007). Berdasarkan teori tersebut, maka unsur-unsur yang mendukung efektivitas pesan adalah: (1) menimbulkan kebutuhan, (2) menarik perhatian, (3) simbol yang dipahami dan (4) cara memperoleh.

2.4 Efek Terpaan Pesan

Efek adalah perubahan-perubahan yang terjadi di dalam diri audien akibat keterpaan pesan-pesan media. Berlo (1960) mengklasifikasikan efek atau

Perbandingan Efektivitas Media Cetak (Folder dan Poster-Kalender) dan Penyajian Tanaman Zodia terhadap Peningkatan Pengetahuan Masyarakat

perubahan ke dalam tiga kategori, yaitu perubahan dalam ranah pengetahuan, sikap dan perilaku nyata (tindakan). Perubahan perilaku biasanya didahului oleh perubahan sikap, dan perubahan sikap biasanya didahului oleh perubahan pengetahuan. Efek diketahui melalui tanggapan khalayak (*response audience*) yang digunakan sebagai umpan balik (*feedback*). Demikian pula menurut Lionberger dan Gwin (1982), terdapat tiga jenis efek komunikasi yang dihasilkan dari paparan (*exposure*) terhadap pesan media massa yaitu efek kognitif (*cognitive effect*), efek afektif (*affective effect*), dan efek behavioral (*behavioral effect*) yang sering disebut efek konatif (*conative effect*).

2.5 Inovasi dan Faktor Sifat Inovasi

Inovasi adalah gagasan, tindakan atau barang yang dianggap baru atau relatif baru oleh seseorang. “Baru” dalam ide yang inovatif tidak berarti harus baru sama sekali. Suatu inovasi mungkin telah lama diketahui oleh seseorang beberapa waktu yang lalu (yaitu ketika ia ‘kenal’ dengan ide itu) tetapi ia belum mengembangkan sikap suka atau tidak suka terhadapnya, apakah ia menerima atau menolaknya (Rogers 2003). Secara sederhana, Adam (1988) menyatakan, *an innovation is an idea or object perceived as new by an individual*. Definisi lain yang disampaikan oleh van den Ban dan Hawkins (1996) menyatakan: *an innovation is an idea, method, or object which is regarded as new by individual, but which is not always the result of recent research*.

Strategi untuk memilih inovasi yang tepat guna adalah menggunakan kriteria-kriteria sebagai berikut (Rogers 2003): (1) Keuntungan Relatif; (2) Kompatibilitas (keterhubungan inovasi dengan situasi masyarakat); (3) Kom-

pleksitas (kerumitan inovasi); (4) Trialabilitas (dapat dicobanya suatu inovasi); (5) Observabilitas (dapat diamatinya suatu inovasi): adalah tingkat di mana hasil-hasil suatu inovasi dapat dilihat oleh orang lain. Asumsi: observabilitas suatu inovasi menurut anggapan anggota sistem sosial berhubungan positif dengan kecepatan adopsinya.

2.6 Hasil Penelitian Relevan

Berdasarkan penelitian tentang media booklet dan leaflet yang dikaji oleh Adawiyah (2003), Bangun (2001), Yanti (2002) dan Nuh (2004) telah membuktikan bahwa media komunikasi berbentuk cetak tersebut sangat efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan mengubah sikap khalayak sasarannya. Pengaruh bahasa daerah dan bahasa nasional tidak berbeda nyata terhadap tingkat pemahaman dari responden. Sedangkan faktor umur, pendidikan, status ekonomi, hasilnya tidak sama pada penelitian yang dilakukan Adawiyah (2003) dan Yanti (2002). Gambar foto dan tampilan berwarna serta penggunaan bahasa nasional menunjukkan hasil yang sangat efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan merubah sikap responden. Penelitian yang dikaji oleh Rochalia (2005), Bangun (1994) dan Harahap (1994) juga telah membuktikan bahwa media folder tersebut efektif dalam meningkatkan pengetahuan.

Sedangkan penelitian lain oleh deVreese dan Boomgaarden (2005) tentang arus pesan satu arah melalui media yang dikondisikan dan komunikasi interpersonal pada opini publik telah membuktikan beberapa faktor variabel yang ditelitinya menyumbangkan perubahan sikap yang signifikan. Disamping itu, kajian difusi Internet oleh Auter (2007) melalui

media berita TV dan program-program hiburan telah terbukti efektif dalam meningkatkan penggunaan Internet di Amerika Serikat. Begitu pula dalam kajian Cheng *et al.* (2005) tentang pengaruh media massa dan komunikasi keluarga terhadap perokok anak remaja terbukti bahwa media TV merupakan saluran yang amat kuat untuk menyampaikan pesan anti merokok kepada anak remaja.

2.7 Zodia: Tanaman Pengusir Nyamuk

Pentingnya pesan indigenious seperti khasiat tanaman Zodia selayaknya diinformasikan kepada seluruh masyarakat Indonesia dimana wabah DBD sering terjangkit. Zodia atau *Evodia suaveolens* Scheff-Zodia dalam bahasa Inggris disebut *Euodia suaveolens* merupakan tanaman asli Indonesia yang berasal dari daerah Irian (Papua). Tanaman ini berfungsi ganda, selain sebagai tanaman hias yang dapat menyejukkan suasana rumah ketika dilihat, juga berfungsi sebagai anti nyamuk yang handal. Saat ini sebagian masyarakat menyimpan tanaman Zodia pada pot di dalam ruangan, sehingga selain memberikan aroma yang khas, juga aromanya dapat menghalau nyamuk dari ruangan.

2.8 Faktor Karakteristik Individu

Salkind (1985) menyatakan bahwa umur merupakan suatu indikator umum tentang kapan suatu perubahan harus terjadi. Umur dapat dipakai sebagai indeks perkembangan komponen yang penting dalam perkembangan manusia. Perbedaan umur antara kelompok dapat menunjukkan faktor kedewasaan.

Pendidikan sebagai salah satu upaya dalam rangka meningkatkan kualitas hidup manusia, pada intinya bertujuan untuk memanusiatekan manusia, mendevasakan, serta merubah perilaku, dan meningkatkan kualitas menjadi lebih

baik. Semakin tingginya kehidupan sosial masyarakat sejalan dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, telah semakin meningkatkan tuntutan kebutuhan kehidupan sosial masyarakat. Pada akhirnya tuntutan tersebut bermuara kepada pendidikan, karena masyarakat meyakini bahwa pendidikan mampu menjawab dan mengantisipasi berbagai tantangan tersebut (Fattah, 2004).

Pendapatan keluarga adalah jumlah uang yang didapat secara rutin, biasanya sebagai pembayaran dari hasil kerja seseorang atau bunga dari sebuah investasi (Longman, 1989).

Motivasi adalah bermaksud sebab, tujuan atau pendorong, maka tujuan seseorang itulah sebenarnya yang menjadi penggerak utama baginya berusaha keras dalam mencapai atau mendapatkan apa yang diinginkannya secara negatif atau positif.

2.9 Peningkatan Pengetahuan

Kognisi atau pengetahuan dalam proses komunikasi sering dipandang sebagai salah satu hasil akhir atau tujuan yang terpenting. Kincaid dan Schramm (1987) diacu dalam Kriyantono (2007) mengatakan bahwa pengetahuan merupakan wujud dari kenyataan atau kebenaran, informasi dan prinsip-prinsip yang dimiliki oleh umat manusia. Seseorang mengetahui berarti ia mengamati secara langsung, memiliki pengalaman, mengenali, atau sudah biasa terhadap sesuatu hal, menginsafi kesamaan dengan sesuatu yang sudah lebih dulu diketahui, memahami, meyakini, atau merasa pasti serta menyadari kebenaran tentang sesuatu hal.

3. Prosedur Penelitian

3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di Kelurahan Tegal Gundil, Kecamatan Bogor Utara,

Perbandingan Efektivitas Media Cetak (Folder dan Poster-Kalender) dan Penyajian Tanaman Zodia terhadap Peningkatan Pengetahuan Masyarakat

Bogor. Pemilihan lokasi penelitian ini adalah berdasarkan pertimbangan bahwa Kecamatan Bogor Utara tersebut merupakan salah satu wilayah endemi wabah DBD. Waktu penelitian adalah dua bulan yaitu pada bulan April – Mei 2009 dari mulai uji coba media dan instrumen kemudian dilanjutkan dengan pelaksanaan penelitian.

3.2 Populasi dan Sampel

Populasi penelitian adalah ibu rumah tangga di Kelurahan Tegal Gundil, Kecamatan Bogor Utara dengan sampel berjumlah 90 orang sebagai responden. Kategori sampel yang dipilih dilakukan secara *purposive sampling method* (Wimmer & Dominick, 2003) dimana peneliti hanya memilih ibu rumah tangga dari kelompok Posyandu. Sebagai syarat penentuan sampel ialah ibu-ibu rumah tangga kelompok posyandu yang saat dilakukan penelitian ini masih aktif terdaftar sebagai kelompok posyandu, yang tiap kelompoknya terdiri dari 50 sampai 60 orang anggota.

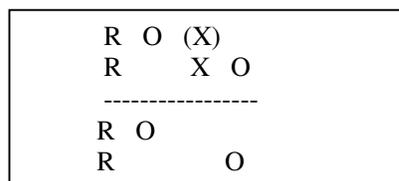
3.3 Desain Penelitian

Penelitian merupakan penelitian eksperimen kuasi (*quasi experimental*) atau eksperimen pura-pura. Pemilihan desain atas pertimbangan jumlah target (ibu-ibu rumah tangga kelompok posyandu), pengontrolan terhadap beberapa variabel pengamatan dan pemberian perlakuan (*treatment*) sesuai dengan kebiasaan ibu-ibu dalam menerima informasi. Rancangan penelitian menggunakan desain faktor 2 x 3 yang melibatkan analisis simultan terhadap dua variabel independen dan setiap variabel independen disebut faktor, seperti nampak pada Tabel 2 berikut (Wimmer & Dominick 2003).

Variabel bebas penelitian adalah media cetak (folder dan poster-

kalender) dengan atau tanpa objek tanaman Zodia serta obyek tanaman Zodia saja tanpa media (folder dan poster-kalender). Variabel terikatnya adalah peningkatan pengetahuan, yang mengukur skor peningkatan pengetahuan ibu-ibu rumah tangga kelompok posyandu tentang informasi Zodia sebagai tanaman pengusir nyamuk. Sedangkan variabel anteseden adalah faktor karakteristik individu dan faktor sifat inovasi.

Secara spesifik, rancangan pengelompokan sampel menggunakan *the separate-sample pretest-posttest control group design* yang mana terdapat kelompok kontrol di samping kelompok eksperimental. Desain ini dapat diterapkan dalam situasi seandainya tidak dapat ditentukan bilamana dan kepada siapa *treatment* diperkenalkan dan bagaimana pengukurannya dan desain ini juga cukup mampu untuk mengontrol sumber-sumber ketidakvalidan, yang secara rinci digambarkan sebagai berikut (Campbell & Stanley 1966):



Dimana:

O = observasi/pengukuran

X = perlakuan (folder, poster-kalender, tanaman Zodia)

R = random/pengacakan

Pertama-tama setiap kelompok di uji tingkat pengetahuannya tentang penyakit DBD secara umum, perihal manfaat tanaman Zodia, cara penanaman, pemeliharaan dan peletakkan tanaman (*pretest*). Kemudian mereka diberikan perlakuan penyajian informasi tanaman Zodia sebagai tanaman pengusir nyamuk melalui media cetak (folder dan poster-kalender) dengan

atau tanpa pemberian obyek tanaman Zodia, serta yang diberi tanaman Zodia saja, lalu diuji kembali (*posttest*) dengan pertanyaan yang sama saat *pretest*. Begitu pula subyek penelitian yang tidak diberi perlakuan sama sekali yakni kelompok kontrol (K_0) diberi *posttest*. Selisih skor kedua pengujian tersebut merupakan peningkatan pengetahuan subyek penelitian ini. Perbandingan skor peningkatan pengetahuan dilakukan antara kelompok eksperimental dan kelompok kontrol, maka dapat diuji apakah peningkatan pengetahuan terhadap pengusiran nyamuk dengan tanaman Zodia akibat dari perlakuan media cetak (folder dan poster-kalender) yang menyajikan materi tentang informasi manfaat tanaman Zodia, atau karena faktor lain.

3.4 Tahapan Penelitian

Secara keseluruhan penelitian ini melalui tiga tahapan yang secara terinci diuraikan sebagai berikut:

- (1) Tahap pertama, yaitu tahap penyiapan materi penelitian, tahapan ini mencakup dua kegiatan utama yakni: (a) Observasi awal; (b) Pembuatan folder dan poster-kalender sebagai materi penelitian yang meliputi aktivitas penyusunan skrip atau naskah, *layout*, dan pencetakan.
- (2) Tahap kedua adalah uji coba folder, poster-kalender dan instrumen, pengumpulan data uji coba dilakukan pada kelompok lain yang tidak dilibatkan dalam penelitian yaitu pihak yang ahli di bidangnya masing-masing seperti ahli pertanian, kesehatan dan desain grafis.
- (3) Tahap ketiga adalah pelaksanaan penelitian.

Pelaksanaan penelitian *pretest* dan pemberian perlakuan dilakukan tidak serempak dan pada waktu yang berbeda di lokasi Posyandu dan PAUD sesuai

kelompok perlakuan dan masing-masing dipandu oleh satu orang petugas yang telah diberi pelatihan dalam hal menangani penelitian ini. Sedangkan pelaksanaan *posttest* dilaksanakan satu minggu setelah *pretest* dan dipandu oleh satu orang petugas yang sama pada saat *pretest*.

3.5 Definisi Operasional

Secara operasional variabel-variabel penelitian dapat didefinisikan sebagai berikut:

1. Umur adalah usia responden pada saat penelitian dilakukan dalam satuan tahun, yang dikelompokkan sebagai berikut: muda (19 – 29 tahun), setengah baya (30 – 50 tahun) dan tua (51 – 64 tahun).
2. Pendidikan adalah jenjang pendidikan formal tertinggi responden yang dicapai sampai dengan saat penelitian dilakukan, yang dibedakan sebagai berikut: sekolah dasar (tidak tamat SD dan tamat SD), sekolah menengah (SMP dan SMA), dan perguruan tinggi (diploma dan sarjana).
3. Pendapatan Keluarga adalah jumlah rata-rata pendapatan per bulan dalam enam bulan terakhir yang diperoleh dari pekerjaan suami atau istri (dalam rupiah), yang dibedakan menjadi rendah (Rp 155.000 – 1.900.000), sedang (Rp 2.000.000 – Rp 4.900.000) dan tinggi (Rp 5.000.000 – Rp 10.000.000).
4. Motivasi adalah suatu kondisi kejiwaan dan mental seseorang berupa aneka keinginan, harapan, dorongan dan kebutuhan yang membuat seseorang melakukan sesuatu untuk mengurangi kesenjangan yang dirasakannya. Motivasi yang dianalisis adalah motivasi responden terhadap kesadaran kesehatan dan kesadaran lingkungan yang menunjang pada peningkatan pengetahuan selama bulan berlangsungnya penelitian.

Perbandingan Efektivitas Media Cetak (Folder dan Poster-Kalender) dan Penyajian Tanaman Zodia terhadap Peningkatan Pengetahuan Masyarakat

Motivasi dikelompokkan menjadi rendah (skor 10 – 15) dan tinggi (skor 16 – 20).

5. Keuntungan (manfaat) relatif: diukur dari sejauh mana inovasi tanaman Zodia dipandang lebih baik daripada gagasan yang digantikannya (pengasapan/fogging) serta biaya yang dikeluarkan dibandingkan dengan sebelumnya (obat nyamuk kimia).
6. Kesesuaian: sejauh mana inovasi tanaman Zodia dipandang konsisten dengan nilai-nilai yang ada, pengalaman-pengalaman masa lalu, dan kebutuhan-kebutuhan pengadopsi yang potensial.
7. Kerumitan: sejauh mana inovasi tanaman Zodia dipandang sulit untuk dimengerti dan digunakan.
8. Kemampuan untuk dicoba: sejauh mana inovasi tanaman Zodia mungkin dicoba secara terbatas.
9. Kemampuan dapat dilihat: sejauh mana hasil-hasil inovasi tanaman Zodia dapat dilihat oleh orang lain.
10. Peningkatan pengetahuan adalah segala sesuatu yang diketahui dan dipahami oleh ibu-ibu tentang tanaman Zodia sebagai pengusir nyamuk dalam rangka mengurangi wabah DBD. Penelitian ini untuk melihat peningkatan pengetahuan pada ibu-ibu setelah membaca media cetak (folder dan poster-kalender) tentang tanaman Zodia yang disertai pemberian obyek tanaman Zodia maupun tidak, serta kepada yang tidak membaca media cetak namun diberi obyek tanaman Zodia dan kepada yang tidak diberi perlakuan sama sekali.

3.6 Uji Coba Media

Hasil uji coba media folder dan poster-kalender dari sepuluh responden (masing-masing lima responden) dibuat

rata-rata dan nilai tiga ditetapkan sebagai skor penilaian bahwa media tersebut menarik dan skor di bawah nilai dua dianggap tidak menarik. Keseluruhan item penilaian terhadap media folder memiliki skor rata-rata di atas tiga, dimana skor tiga menunjukkan bahwa item tersebut menarik atau memenuhi syarat.

Item yang dianggap kurang adalah bagian Gambar Depan, Gambar Dalam dan Kesesuaian Pesan yang disampaikan. Demikian pula dengan keseluruhan item penilaian terhadap media poster memiliki skor rata-rata di atas tiga, dimana skor tiga menunjukkan bahwa item tersebut menarik atau memenuhi syarat. Dari hasil pengujian tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa media folder dan poster-kalender adalah media yang menarik dan layak untuk disebar luaskan kepada masyarakat umum.

3.7 Pengumpulan Data

Data yang diperlukan dihimpun dari sumber primer yaitu langsung dari sampel yang dikenakan perlakuan melalui instrumen yang telah disusun, sedangkan data sekunder didapatkan dari Dinas Kesehatan Kota Bogor dan sumber-sumber lain yang layak dipercaya, seperti: Puskesmas, Kantor Kelurahan dan Kantor Kecamatan Bogor Utara.

3.8 Instrumen

Seperangkat alat pengumpul data yang disusun dalam penelitian, yaitu kuesioner untuk mengukur peningkatan pengetahuan mereka tentang penyakit DBD secara umum, teknis penanaman, pemeliharaan tanaman, peletakkan tanaman dan manfaat tanaman Zodia yang digunakan dalam *pretest* dan *posttest*.

Butir-butir pertanyaan di dalam kuesioner dianalisis menggunakan korelasi *Product Moment* Pearson (Ancok 1995). Pengujian validitas dan reliabilitas dilakukan dengan menggunakan 30 responden. Hasil uji validitas terhadap kuesioner karakteristik individu dan sifat inovasi menunjukkan angka korelasi 0,824, sedangkan untuk kuesioner pengetahuan folder memperlihatkan angka korelasi 0,912 dan untuk kuesioner pengetahuan poster-kalender menunjukkan angka korelasi 0,956 dimana nilai-nilai tersebut di atas angkat kritik pada taraf lima persen ($r = 0,633$).

Ketiga kuesioner yaitu kuesioner karakteristik responden dan sifat inovasi, kuesioner pengetahuan folder, serta kuesioner pengetahuan poster-kalender dengan menggunakan korelasi *Product Moment* Pearson menunjukkan bahwa nilai korelasi seluruh item lebih besar dari nilai korelasi tabel ($r = 0,6332$) sehingga dapat disimpulkan bahwa seluruh item valid.

Pengujian reliabilitas dilakukan dengan menggunakan formula "Cronbach Alpha." Hasil uji reliabilitas ketiga kuesioner menunjukkan bahwa nilai Cronbach Alpha untuk kuesioner karakteristik individu dan sifat inovasi memperoleh skor 0,943; kuesioner pengetahuan folder sebesar 0,967 dan kuesioner pengetahuan poster-kalender sebesar 0,956. Oleh karena nilai ketiga kuesioner tersebut seluruhnya lebih dari nilai tabel ($r = 0,6332$) maka dapat disimpulkan bahwa ketiga kuesioner sangat reliabel.

3.9 Analisis Data

Data yang diperoleh dari hasil penelitian, selanjutnya diolah dan dianalisis dengan beberapa prosedur statistik yang relevan. Data tentang perbedaan tingkat pengetahuan responden kelompok eksperimen dan kelom-

pok kontrol yang dilibatkan dalam penelitian, dianalisa dengan uji signifikansi (test of significance) yaitu ANOVA dan t-Test (Wimmer & Dominick 2003). Rancangan yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan lima ulangan, model linier. Uji Tukey selanjutnya dilakukan untuk mengetahui perlakuan apa saja yang memiliki perbedaan pengaruh terhadap peningkatan pengetahuan masyarakat.

4. Hasil dan Pembahasan

4.1 Gambaran Umum

a. Keadaan Geografis

Secara geografis, luas wilayah Kecamatan Bogor Utara adalah 1.772 Ha dengan kepadatan penduduk 90 Jiwa/Ha terdiri dari 8 kelurahan, 106 RW dan 507 RT. Sedangkan batas wilayah Kecamatan Bogor Utara di sebelah utara adalah Desa Cimandala, Desa Pasir Jambu, Desa Pasir Laja Kecamatan Sukaraja Kabupaten Bogor; di sebelah barat adalah Kali Ciliwung Kelurahan Tanah Sareal, Kedung Badak Kecamatan Tanah Sareal; sebelah timur adalah Kelurahan Katulampa Kec. Bogor Timur, Desa Sukaraja, Desa Cadas Ngampar Kecamatan Sukaraja Kabupaten Bogor; dan di sebelah selatan adalah Kelurahan Babakan, Kelurahan Tegallega Kecamatan Bogor Tengah (Pemkot Bogor 2008).

b. Keadaan Demografis

Berdasarkan Laporan Bulanan Kependudukan, jumlah penduduk Kecamatan Bogor Utara sampai bulan Nopember 2008 adalah 34.262 Kepala Keluarga terdiri dari 136.258 jiwa dengan perincian sebagai berikut, WNI berjenis kelamin laki-laki sejumlah 69.051 jiwa dan perempuan sebanyak 67.207 jiwa. Jumlah keseluruhan WNI yang tinggal di Kecamatan Bogor Utara ialah 136.258 jiwa. Sedangkan warga

Perbandingan Efektivitas Media Cetak (Folder dan Poster-Kalender) dan Penyajian Tanaman Zodia terhadap Peningkatan Pengetahuan Masyarakat

negara asing atau WNA dengan jenis kelamin laki-laki berjumlah sembilan jiwa dan perempuan ada dua jiwa dengan total keseluruhan adalah 11 jiwa (Pemkot Bogor 2008).

c. Kelompok Posyandu

Kelompok sosial yang berada di Kelurahan Tegal Gundil khususnya untuk ibu-ibu antara lain Kelompok PKK, Kelompok Posyandu, Kelompok Pengajian dan Arisan. Empat Kelompok Posyandu yang berada di Kelurahan Tegal Gundil yakni Posyandu Pisang A, Posyandu Pisang B, Posyandu Nangka A dan Posyandu Nangka B merupakan kelompok posyandu yang dijadikan subyek penelitian. Kelompok ini merupakan kelompok sosial dari Ibu-ibu yang berdomisili di RW 02, 05 dan 11.

d. Karakteristik Individu

Jumlah responden yang diteliti sebanyak sembilan puluh (90) orang ibu rumah tangga kelompok Posyandu terdiri dari lima kelompok perlakuan (K_1 , K_2 , K_3 , K_4 , K_5) dan satu kelompok kontrol (K_0). Karakteristik individu responden yang diamati dalam penelitian ini adalah umur, pendidikan dan pendapatan pada Tabel 1. Sedangkan pekerjaan, jumlah keluarga, lama tinggal dan asal daerah dijadikan sebagai unsur tambahan informasi jika diperlukan dalam menjelaskan latar belakang permasalahan. Adapun variabel motivasi dilihat dari keseluruhan kelompok responden dengan membagi dua kategori yakni motivasi rendah dan tinggi, dimana terdapat 44 orang (48%) memiliki motivasi rendah dan 46 orang (52%) bermotivasi tinggi terhadap kesehatan dan lingkungan.

Melihat data sebaran umur tersebut, maka dapat dikatakan bahwa responden

yang merupakan warga Kelurahan Tegal Gundil memiliki umur di atas rata-rata yang pada umumnya memiliki pengetahuan cukup banyak. Berdasarkan kecenderungan umur pada data tersebut, maka segi umur masyarakat responden dapat dikatakan memiliki kemampuan belajar sehingga diharapkan dapat memahami isi pesan dan dapat meningkatkan pengetahuannya.

Jenjang pendidikan yang diraih responden pada kelompok K_1 dan K_2 pada umumnya berpendidikan tinggi yaitu masing-masing sembilan orang (60%). Sedangkan pada kelompok K_3 mayoritas berpendidikan rendah setingkat SD yaitu tujuh orang (47%), tetapi pada kelompok K_4 sebanyak 11 orang (73%) berpendidikan menengah setingkat SMP dan SMA. Demikian pula, kelompok K_5 dan K_0 masing-masing berjumlah 13 orang (87%) dan 10 orang (66%) berpendidikan menengah. Menyimak data sebaran tingkat pendidikan masyarakat responden menunjukkan perbedaan yang tidak terlalu besar kecuali kelompok K_3 , sehingga diperkirakan tidak terlalu berpengaruh terhadap perbedaan pemahaman atas pesan yang diperoleh. Mayoritas responden pada semua kelompok memiliki pendapatan rendah, yakni K_1 sebanyak 6 orang (40%), 12 orang (80%) kelompok K_2 , 14 orang (93%) kelompok K_3 dan K_4 , 10 orang (67%) kelompok K_5 dan 13 orang (80%) kelompok K_0 . Sebagian besar responden pada seluruh kelompok berstatus tidak bekerja yakni ibu rumah tangga dan pensiunan, masing-masing 14 orang (93%) kelompok K_1 , 13 orang (87%) kelompok K_2 dan K_3 , 15 orang (100%) kelompok K_4 , 14 orang (93%) kelompok K_5 dan 12 orang (80%) kelompok K_0 .

Tabel 1
Data karakteristik individu responden berdasarkan kelompok perlakuan dan kelompok kontrol

Karakteristik Individu Responden	Kategori	K ₁	K ₂	K ₃	K ₄	K ₅	K ₀
		%	%	%	%	%	%
Umur:							
Muda	19-29 tahun	13	13	27	47	7	20
Setengah baya	30-50 tahun	74	54	73	53	60	73
Tua	51-64 tahun	13	33	0	0	33	7
Pendidikan:							
Sekolah Dasar	Tamat/Tidak Tamat	0	0	47	20	0	7
Sekolah Menengah	SMP/SMA	40	40	40	73	87	66
Perguruan Tinggi	Diploma/Sarjana	60	60	13	7	13	27
Pendapatan:							
Rendah	155.000-1.900.000	40	80	93	93	67	80
Sedang	2.000.000-	33	20	0	7	20	20
Tinggi	4.900.000- 5.000.000- 10.000.000	27	0	7	0	13	0
Pekerjaan:							
Tidak bekerja	Ibu RT, pensiunan	93	87	87	100	93	80
Bekerja	PNS, swasta, buruh	7	13	13	0	7	20
Jumlah keluarga:							
Kecil	2 – 4 orang	73	60	47	67	60	33
Besar	5 – 12 orang	27	40	53	33	40	67
Lama tinggal:							
Belum lama	1 – 5 tahun	33	7	0	13	0	27
Cukup lama	6 – 19 tahun	60	0	33	20	7	46
Lama	20 – 64 tahun	7	93	67	67	93	27
Asal daerah:							
Bogor	Tinggal sejak lahir	0	93	67	80	73	7
Luar Bogor	Pendatang	100	7	13	20	27	93

Sumber: Diolah dari data primer, 2009

Keterangan: N = 15

Pada umumnya, seluruh responden pada kelompok K₁, K₂, K₄, K₅ memiliki keluarga kecil antara dua hingga empat orang kecuali pada kelompok K₃ dan K₀ yang memiliki keluarga besar antara lima hingga 12 orang. Sedangkan asal daerah, mayoritas responden pada kelompok K₂, K₃, K₄ dan K₅ berasal dari Bogor dengan lama tinggal antara 20 hingga 64 tahun kecuali untuk kelompok K₁ dan K₀ berasal dari luar Bogor (pendatang) dengan lama tinggal antara enam hingga 19 tahun.

4.2 Pengetahuan Responden pada Pretest dan Posttest

Hasil penelitian menunjukkan bahwa skor *pretest* yang diperoleh semua kelompok sangat tinggi, dimana skor minimum 300 dan maksimum 1200 untuk K₁, K₂, K₅ dan K₀ karena pertanyaan yang diberikan sebanyak 20 soal. Sedangkan pada kelompok K₃ dan K₄ memiliki skor minimum 225 dan maksimum 900 karena pertanyaan yang diberikan sebanyak 15 soal. Di samping itu, tingkat pendidikan seluruh responden adalah tamat sekolah dasar (SD), dimana pendidikan merupakan

Perbandingan Efektivitas Media Cetak (Folder dan Poster-Kalender) dan Penyajian Tanaman Zodia terhadap Peningkatan Pengetahuan Masyarakat

proses belajar yang dapat dijadikan sebagai upaya untuk membawa perubahan.

Selaras dengan pendapat Rochalia (2005) bahwa pendidikan merupakan tingkat intelegensia yang berhubungan dengan daya pikir, semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang semakin luas ilmu pengetahuan sehingga menimbulkan cara pikir yang lebih baik.

Di sini tampak ada perbedaan mencolok antara kelompok K₁ dan K₂ dalam perolehan skor peningkatan pengetahuannya, padahal kedua kelompok tersebut berpendidikan tinggi dan diberi terpaan media komunikasi yang sama, yakni folder. Perbedaan ini disebabkan kelompok K₁ dan K₂ memiliki persepsi yang tidak sama terhadap media folder yang menyampaikan pesan tanaman Zodia karena kelompok K₂ tidak mendapatkan obyek tanaman Zodia sehingga tidak memiliki penguatan atas pesan tersebut. Sejalan dengan pernyataan Rogers (2003) bahwa pesan-pesan yang disiarkan media massa terlalu umum untuk bisa mengukuhkan kepercayaan seseorang terhadap inovasi.

Kelompok responden yang diberi perlakuan poster-kalender dengan atau tanpa tanaman Zodia (K₃ dan K₄) memperoleh skor *pretest* yang tidak jauh berbeda yakni 491 dan 573. Sedangkan skor *posttest* responden memiliki nilai 657 dan 743 dimana peningkatan pengetahuan pada kondisi kelompok K₃ dan K₄ cukup tinggi yakni 166 dan 170. Hal ini disebabkan terpaan media poster-kalender yang menyampaikan pesan tanaman Zodia berikut informasi penanggalan tahun masehi.

Poster-kalender dibuat dalam bentuk lebih sederhana namun menarik karena gambar visual yang dibuat cukup besar dan dapat ditempel di dinding rumah sehingga pesan yang disampaikan mu-

dah dipahami dan dibaca ulang oleh responden yang mayoritas berpendidikan SD pada kelompok K₃ dan SMA pada kelompok K₄. Dengan demikian, obyek tanaman Zodia pada media poster-kalender tidak perlu diberikan karena media tersebut sudah sangat efektif meningkatkan pengetahuan responden.

Kelompok K₅ yang hanya diberi obyek tanaman Zodia dan kelompok K₀ yang tidak diberi perlakuan apa pun, mayoritas berpendidikan menengah setingkat SMP dan SMA memperoleh skor *pretest* cukup tinggi masing-masing sebesar 842 dan 903 sedangkan skor *posttest* 1005 dan 948. Skor peningkatan pengetahuan kelompok K₅ dengan K₀ jauh berbeda, masing-masing memperoleh nilai 163 dan 45. Hal ini dikarenakan rata-rata responden pada kelompok K₅ telah mempunyai dasar informasi tentang tanaman Zodia dari sumber media lain dan satu responden tidak menjawab pertanyaan pada saat *pretest* maka skornya nol sedangkan skor *posttest* memperoleh nilai 73 sehingga skor peningkatan pengetahuan menjadi sangat tinggi.

Perolehan skor peningkatan pengetahuan yang tinggi tersebut juga disebabkan oleh pemberian tanaman Zodia yang telah menambah penguatan responden terhadap manfaat tanaman Zodia, sehingga responden menjadi lebih percaya diri pada saat *posttest*, maka skornya meningkat sangat signifikan.

Kondisi pada kelompok kontrol yang memperoleh skor *pretest* paling tinggi dan skor peningkatan pengetahuan paling rendah adalah dikarenakan sebagian responden menjawab kuesioner atas dasar tebak-tebakan dan sudah mengetahui jika dirinya sedang dijadikan subyek penelitian sehingga ada keinginan untuk dianggap sudah tahu. Hal ini ditunjukkan dari jawaban

responden pada saat *pretest* dan *posttest* yang tidak konsisten, yaitu sebagian dari responden ada yang berubah jawabannya. Sejalan dengan apa yang dikatakan Hamidi (2007), fakta menyatakan bahwa ada perbedaan antara seseorang individu dengan yang lain dalam memproses informasi yang datang pada dirinya. Orang tertentu kurang perhatian terhadap bagian kecil suatu obyek, yang lain justru menginginkan pengetahuan yang lebih rinci. Hal ini dikarenakan ada perbedaan gaya kognitif antara seseorang dengan yang lain, yakni karakteristik dan cara-cara yang konsisten yang dimiliki seseorang dalam merasakan, mengingat dan memikirkan diri dan lingkungannya.

4.3 Efektivitas Folder+Zodia vs Folder tanpa Zodia dan Efektivitas Poster-Kalender+Zodia vs Poster-Kalender tanpa Zodia terhadap Peningkatan Pengetahuan

Hasil uji-t pada kelompok K₁ dan K₂ menunjukkan bahwa nilai-p = 0,000 lebih kecil dibandingkan α (0,05) sehingga keputusan yang diambil adalah menolak H₀. Keputusan tersebut mengungkapkan bahwa nilai tengah peningkatan pengetahuan pada kelompok yang diberi media folder yang disertai tanaman Zodia lebih baik dibandingkan dengan kelompok yang diberi media folder tanpa tanaman Zodia.

Nilai tengah efektivitas media folder+Zodia terhadap peningkatan pengetahuan adalah 21,4 sedangkan nilai tengah efektivitas media folder tanpa tanaman Zodia adalah 3,5. Hal ini dapat disimpulkan bahwa peningkatan pengetahuan telah terjadi pada kedua kelompok tersebut baik yang diberi media folder berikut tanaman Zodia maupun tanpa tanaman Zodia.

Hasil uji-t untuk kelompok K₃ dan K₄, yakni kelompok yang diberi perlakuan media poster-kalender dengan atau tanpa tanaman Zodia, menunjukkan bahwa nilai-p = 0,550 > 0,05 sehingga keputusan yang diambil adalah menerima H₀. Artinya adalah nilai tengah peningkatan pengetahuan pada kelompok yang diberi media poster-kalender berikut tanaman Zodia maupun tanpa tanaman Zodia tidak terdapat perbedaan pengaruh yang signifikan. Nilai tengah efektivitas media poster-kalender dengan atau tanpa tanaman Zodia terhadap peningkatan pengetahuan adalah sama yaitu 11. Kedua kelompok responden tersebut memperoleh peningkatan pengetahuan tentang informasi tanaman Zodia yang sama tinggi akibat terpaan media poster-kalender.

Hasil analisis dengan uji-t terhadap dua kelompok yang diterpa media poster-kalender dengan atau tanpa tanaman Zodia, ternyata menolak hipotesis pertama (H₁), bahwa media poster-kalender yang disertai tanaman Zodia lebih efektif meningkatkan pengetahuan dibandingkan dengan yang tidak disertai tanaman Zodia.

4.4 Efektivitas Pemberian Obyek Tanaman Zodia terhadap Peningkatan Pengetahuan

Efektivitas pemberian obyek tanaman Zodia kepada kelompok K₁, K₂, K₃ dan K₄ di uji untuk mengetahui apakah pemberian media (folder dan poster-kalender) yang disertai tanaman Zodia memiliki pengaruh yang lebih baik terhadap peningkatan pengetahuan dibandingkan dengan pemberian media tanpa tanaman Zodia. Hasil uji-t menunjukkan bahwa nilai-p = 0,001 < 0,05 sehingga keputusan yang diambil adalah menolak H₀. Artinya adalah nilai tengah peningkatan pengetahuan yang diberi media (folder dan poster-

Perbandingan Efektivitas Media Cetak (Folder dan Poster-Kalender) dan Penyajian Tanaman Zodia terhadap Peningkatan Pengetahuan Masyarakat

kalender) yang disertai tanaman Zodia sebesar 16,2 dengan standar deviasi 10,3 lebih baik dibandingkan pemberian media tanpa tanaman Zodia yang memperoleh nilai tengah 7,7 dengan standar deviasi 10,4. Dimana peningkatan pengetahuan yang diberi media (folder dan poster-kalender) dan tanaman Zodia lebih baik dibandingkan peningkatan pengetahuan yang diberi media (folder dan poster-kalender) tanpa tanaman Zodia. Hasil penelitian menjawab hipotesis kedua (H_2), bahwa pemberian obyek tanaman Zodia berperan terhadap peningkatan pengetahuan. Hal ini dikarenakan tanaman Zodia memiliki sifat inovasi yang baik sehingga dapat diterima masyarakat.

4.5 Perbedaan Pengaruh pada Kombinasi Perlakuan

Analisis variansi dengan ANOVA dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan pengaruh antara kombinasi perlakuan-perlakuan yang diberikan. Perlakuan yang diberikan pada penelitian ini adalah Folder+Zodia, Folder, Poster-Kalender+Zodia, Poster, Zodia, dan Kontrol. Asumsi awal yang harus dipenuhi dalam analisis variansi adalah ragam antara populasi (perlakuan) harus homogen, sehingga perbedaan respon antara perlakuan yang diberikan hanya berasal dari pengaruh perlakuan.

Uji kehomogenan ragam yang digunakan adalah uji Bartlett. Hasil uji menunjukkan bahwa uji statistik bernilai 4,68 dengan nilai-p = 0,456 (nilai-p > 0,05) sehingga keputusan yang diambil adalah terima H_0 , yaitu ragam antara keenam perlakuan homogen, maka layak untuk dibandingkan. Hasil analisis dengan ANOVA terhadap enam perlakuan yang berbeda menunjukkan bahwa nilai-p = 0,002 <

0,05 menghasilkan keputusan untuk menolak H_0 , sehingga dapat dikatakan bahwa terdapat perbedaan pengaruh di antara enam perlakuan tersebut terhadap peningkatan pengetahuan.

Pengaruh perlakuan mana yang paling efektif terhadap peningkatan pengetahuan ditunjukkan oleh hasil analisis ANOVA dengan Rancang Acak Lengkap dengan lima ulangan, model linier yang menyatakan bahwa perlakuan media Folder yang disertai tanaman Zodia memiliki nilai tengah tertinggi yakni 1,08 dengan standar deviasi 0,4087 dan perlakuan Kontrol memiliki nilai tengah terendah 0,16 dengan standar deviasi 0,5320, yang berarti bahwa perlakuan pemberian media Folder yang disertai tanaman Zodia paling efektif dalam peningkatan pengetahuan.

Perbedaan tingkat pengetahuan dari perlakuan berbeda yang diuji dengan uji Tukey menunjukkan bahwa perlakuan Folder+Zodia memiliki pengaruh yang berbeda dengan perlakuan Folder dan perlakuan Kontrol, sedangkan perlakuan Poster+Zodia, Poster, Zodia, Folder dan Kontrol memiliki pengaruh yang sama hubungannya, seperti yang dapat digambarkan sebagai berikut:

Folder+Zodia Poster+Zodia Poster
Zodia Folder Kontrol

Gambar 1 Perbedaan pengaruh pada beberapa perlakuan

Dugaan hipotesis ketiga (H_3) yang menyatakan bahwa penyampaian pesan tentang tanaman Zodia, menunjukkan skor peningkatan pengetahuan yang diberi media poster-kalender dan diberi obyek tanaman Zodia adalah yang paling tinggi ternyata tidak terbukti sama sekali karena yang memiliki skor tertinggi dalam peningkatan penge-

tahuan adalah kelompok yang diberi media folder berikut tanaman Zodia.

4.6 Hubungan Faktor Karakteristik Individu terhadap Peningkatan Pengetahuan

Hasil analisis korelasi *rank* Spearman menunjukkan bahwa keempat variabel dari variabel karakteristik individu, tiga variabel memiliki hubungan sangat nyata terhadap variabel peningkatan pengetahuan dimana nilai- $p < 0,01$ yaitu umur, pendidikan, dan pendapatan. Artinya faktor karakteristik individu yang berperan dalam peningkatan pengetahuan adalah umur, pendidikan, dan pendapatan dengan nilai korelasi secara berturut-turut adalah 0,330; 0,458 dan 0,330, dimana semakin tua usia masyarakat maka peningkatan pengetahuan juga akan semakin tinggi, demikian juga jika pendidikan semakin tinggi dan pendapatan semakin tinggi maka peningkatan pengetahuan juga akan semakin tinggi.

Variabel motivasi dianggap tidak berperan terhadap variabel peningkatan pengetahuan karena memiliki skor -0,027 (nilai- $p > 0,05$). Hal ini disebabkan oleh kondisi di lapangan bahwa mayoritas responden tidak memiliki pekarangan atau halaman untuk menanam pohon sehingga motivasi tinggi terhadap lingkungan tidak diimbangi dengan keinginan untuk menanam pohon dan pengetahuan yang memadai tentang budidaya tanaman. Hasil analisis korelasi karakteristik individu yang terdiri dari umur, pendidikan dan pendapatan telah menjawab hipotesis keempat (H_4), bahwa faktor karakteristik individu berperan terhadap peningkatan pengetahuan kecuali motivasi.

4.7 Hubungan Faktor Sifat Inovasi terhadap Peningkatan Pengetahuan

Variabel faktor sifat inovasi yang memiliki lima indikator yaitu keuntungan relatif, kompatibilitas, kompleksitas, triabilitas dan observabilitas dianalisis untuk mengetahui apakah sifat inovasi yang dimiliki tanaman Zodia dapat diterima oleh masyarakat sebagai upaya pengusiran nyamuk sehingga berpengaruh terhadap peningkatan pengetahuan. Hasil analisis korelasi *rank* Spearman menunjukkan bahwa variabel faktor sifat inovasi memiliki hubungan sangat nyata (nilai- $p < 0,01$) terhadap peningkatan pengetahuan yaitu 0,545 sehingga dapat diartikan bahwa sifat inovasi berperan terhadap peningkatan pengetahuan dimana jika sifat inovasi semakin baik maka peningkatan pengetahuan juga akan semakin tinggi. Dari hasil analisis korelasi *rank* Spearman telah menjawab hipotesis kelima (H_5), bahwa faktor sifat inovasi berpengaruh terhadap peningkatan pengetahuan. Mengenai saluran komunikasi sebagai sarana untuk menyebarkan inovasi, Rogers (2003) menyatakan bahwa media massa lebih efektif untuk menciptakan pengetahuan tentang inovasi, sedangkan saluran antarpribadi lebih efektif dalam pembentukan dan perubahan sikap terhadap ide baru. Jadi, dalam upaya mempengaruhi keputusan untuk melakukan adopsi, sebaiknya kedua saluran tersebut perlu dipertimbangkan untuk digunakan.

5. Simpulan dan Saran

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang merujuk kepada tujuan penelitian dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut: (1) efektivitas media dapat ditingkatkan melalui penggunaan media fisik; (2) peningkatan pengetahuan sangat efektif melalui kombinasi media; (3) media

Perbandingan Efektivitas Media Cetak (Folder dan Poster-Kalender) dan Penyajian Tanaman Zodia terhadap Peningkatan Pengetahuan Masyarakat

poster-kalender yang disertai tanaman Zodia tidak terbukti memiliki pengaruh yang paling tinggi terhadap peningkatan pengetahuan masyarakat; (4) umur, pendidikan dan pendapatan sangat berpengaruh terhadap peningkatan pengetahuan masyarakat; (5) sifat inovasi sangat berpengaruh terhadap peningkatan pengetahuan masyarakat.

5.2 Saran

Berkaitan dengan kesimpulan dari hasil penelitian di atas, maka beberapa saran yang perlu diperhatikan bagi para pembuat pesan media cetak dan peneliti lainnya adalah: (1) media folder yang disertai obyek tanaman Zodia dapat dijadikan acuan yang sangat baik sebagai media dalam menyampaikan informasi tentang Zodia tanaman pengusir nyamuk dan sangat tepat jika disampaikan kepada ibu rumah tangga yang berpendidikan menengah ke atas; (2) media poster-kalender yang disertai tanaman Zodia maupun tidak, juga dapat dijadikan alternatif yang tepat sebagai media dalam menyampaikan informasi tentang Zodia tanaman pengusir nyamuk dan sangat cocok jika disampaikan kepada ibu rumah tangga yang berpendidikan rendah setingkat SD; (3) penelitian lebih lanjut diperlukan untuk melihat pengaruh pada perubahan sikap dan tindakan/keterampilan masyarakat.

Daftar Pustaka

- Adam ME. 1988. *Agricultural Extension in Developing Countries*. First Edition. Singapore: Longman Singapore Publisher Pte Ltd.
- Adawiyah SE. 2003. Pengaruh media komunikasi HIV/AIDS berbentuk booklet dan leaflet terhadap peningkatan pengetahuan mahasiswa perguruan tinggi swasta di DKI Jakarta [tesis]. Bogor: Program Pascasarjana IPB.
- Auter J. 2007. Diffusion of the Concept that “the Internet is Good” via Television: How “CNET Tech Briefs” Helped Shape American Views about the Internet. <http://www.acjournal.org/holdings/vol19/winter/articles/cnet.html> [23 Oktober 2008].
- Bangun N. 1994. Pengaruh bentuk imbauan dan simpulan pesan folder tentang bahaya limbah rumah tangga pada peningkatan pengetahuan dan perubahan sikap menurut jender [tesis]. Bogor: Program Pascasarjana IPB.
- Bangun SI. 2001. Kajian jenis grafis dan warna pada buklet panduan pewarnaan bunga potong sedap malam untuk keterampilan petani Desa Garokgek, Kecamatan Wanayasa, Kabupaten Purwakarta [tesis]. Bogor: Program Pascasarjana IPB.
- Berlo DK. 1960. *The Process of Communication: An Introduction to Theory and Practice*. New York: Holt Rinehart and Winston, Inc.
- Bungin B. 2007. *Sosiologi Komunikasi: Teori, Paradigma dan Diskursus Teknologi Komunikasi di Masyarakat*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Campbell DT, Stanley JC. 1966. *Experimental and Quasi-Experimental Design for Research*. Chicago: Rand McNally College Publishing Company.
- Cheng H, Miller L, Poole M, Armer J, Cameron G. 2005. The Influence of Mass Media and Family Communication on Adolescent Smoking. http://www.allacademic.com/meta/p93296_index.html [23 Oktober 2008].
- [DKK] Dinas Kesehatan Kota Bogor. 2009. *Distribusi Kasus dan Kematian*

- DBD Tahun 2009 di Kota Bogor. Bogor. DKK.
- deVreese C, Boomgaarden. 2005. Media Message Flows and Interpersonal Communication: The Conditional Nature of Effects on Public Opinion. Chicago, Illinois. http://www.allacademic.com/meta/p85431_index.html [23 Oktober 2008].
- Effendy OU. 2000. *Ilmu, Teori dan Filsafat Komunikasi*. Bandung: Citra Aditya Bakti.
- Fattah N. 2004. *Konsep Manajemen Berbasis Sekolah (MBS) dan Dewan Sekolah*. Bandung: Bani Quraisy.
- Hamidi. 2007. *Metode Penelitian dan Teori Komunikasi: Pendekatan Praktis Penulisan Proposal dan Laporan Penelitian*. Malang: UMM Press.
- Harahap H. 1994. Pengaruh Bentuk dan Frekuensi Penyajian Pesan Gizi Seimbang Melalui Folder [tesis]. Bogor: Program Pascasarjana IPB.
- Jahi A. 1988. *Komunikasi Massa dan Pembangunan Pedesaan di Negara-Negara Dunia Ketiga: Suatu Pengantar*. Jakarta: Gramedia.
- Judarwanto W. 2007. Profil Nyamuk Aedes dan Pembasmiannya. <http://www.childrenfamily.com> [8 September 2008].
- Kardinan A. 2004. *Zodia: Tanaman Pengusir Nyamuk*. <http://www.langitlangit.com> [8 September 2008].
- Kincaid DL, Schramm W. 1987. *Asas-asas Komunikasi Antar Manusia*. Jakarta & Hawaii. LP3ES bekerjasama dengan East-West Communication Institute.
- Kompas. 2008. Bioinsektisida: Lokasi Pelepasan Nyamuk Mandul Belum Ditentukan. *Harian Umum Kompas*, 3 Oktober. Jakarta.
- Kriyantono R. 2007. *Teknik Praktis Riset Komunikasi*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Lionberger HF, Gwin PH. 1982. *Communication Strategies: A Guide for Agricultural Change Agents*. Danville, Illinois: The Interstate Printer & Publishers, Inc.
- Longman Dictionary. 1989. *Longman dictionary of contemporary English*. New Edition. England: Longman Group UK Limited.
- Montagnes I. 1991. *Editing and Publication: A Training Manual*. Manila: International Rice Research Institute, International Development Research Centre.
- Nuh M. 2004. Kajian penggunaan merek dan leaflet sebagai media promosi terhadap persepsi Konsumen Citra Produk Buah Keranji [tesis]. Bogor: Program Pascasarjana IPB.
- [Pemkot] Pemerintah Kota Bogor. 2008. *Laporan Tahunan Kecamatan Bogor Utara Tahun 2008*. Bogor.
- [RHI] Rukyatul Hilal Indonesia. 2008. Sistem Kalender Dunia. <http://www.rukyatulhilal.org/kalender.html> [30 Oktober 2008].
- Rogers EM. 2003. *Diffusion of Innovations*. Fifth Edition. New York: Free Press.
- Rochalia LG. 2005. Efektivitas Media Folder bagi Penyajian Pesan Tanaman Hias [tesis]. Bogor: Sekolah Pascasarjana IPB.
- Salkind NJ. 1985. *Theories of Human Development*. New York: John Wiley and Sons.
- van den Ban AW, Hawkins HS. 1996. *Agricultural Extension*. Second Edition. New York: John Wiley & Son, Inc.
- Wimmer RD, Dominick JR. 2003. *Mass Media Research: An Introduction*. Seventh Edition. USA: Thomson Wadsworth.
- Yanti L. 2002. Pengaruh Bahasa dan Jenis Ilustrasi pada Buklet terhadap Peningkatan Pemahaman Petani tentang Pendayagunaan Melinjo

*Perbandingan Efektivitas Media Cetak (Folder dan Poster-Kalender) dan Penyajian
Tanaman Zodia terhadap Peningkatan Pengetahuan Masyarakat*

[tesis]. Bogor: Program Pascasarjana
IPB.